



JUSTIFICACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A 07 ELEVADORES Y 02 MONTACARGAS

Los elevadores son una parte importante en la construcción de edificios con múltiples niveles o pisos. Sin embargo, para que un elevador instalado funcione bien a través del tiempo, se recomienda darle a este equipo el mantenimiento adecuado. Un buen servicio de mantenimiento es importante para la seguridad de los pacientes y todos aquellos que utilizan el ascensor ya que al no contar con rampas en 3 de los edificios es el único medio de traslado.

- **Seguridad:**

Un mantenimiento regular ayuda a identificar y corregir problemas potenciales que podrían causar accidentes, garantizando un entorno seguro para los usuarios. Esto incluye la revisión de sistemas de seguridad como frenos, puertas y controles de emergencia.

- **Reducción de costos:**

El mantenimiento preventivo ayuda a evitar costosas reparaciones mayores al abordar problemas menores antes de que se agraven. Además, un elevador bien mantenido consume menos energía, lo que se traduce en ahorros en las facturas.

- **Prolongación de la vida útil:**

Un mantenimiento adecuado ayuda a prevenir el desgaste prematuro de los componentes del elevador, extendiendo su vida útil y evitando la necesidad de reemplazarlo prematuramente.

- **Mayor eficiencia y fiabilidad:**

El mantenimiento regular asegura que el elevador opere de manera más eficiente y confiable, reduciendo las interrupciones y los tiempos de inactividad.

- **Cumplimiento normativo:**

Algunas normativas exigen inspecciones y mantenimientos periódicos de los elevadores para garantizar la seguridad.

- **Tranquilidad:**

Un buen mantenimiento brinda tranquilidad a los propietarios y administradores de edificios, al saber que sus elevadores están en óptimas condiciones de funcionamiento y que los usuarios están seguros.

- **Impacto en la movilidad:**

En hospitales, por ejemplo, el mantenimiento eficiente de los ascensores es crucial para garantizar el traslado rápido de pacientes y equipos médicos, lo que puede ser vital en situaciones de emergencia.





Descripción y Desarrollo del Servicio

- El proveedor deberá demostrar contar con personal apto para la ejecución de los servicios, para lo cual deberá entregar listado de personal asignado para la ejecución de los mantenimientos en caso de resultar adjudicado.
- Contar con el equipo y herramienta apropiada para llevar a cabo el servicio
- Deberá dar cumplimiento total al programa de mantenimiento preventivo establecido por el departamento de mantenimiento
- Al término de cada servicio el proveedor deberá entregar el reporte de servicio (orden de servicio, reporte fotográfico y firma de conformidad del personal del taller de aire acondicionado del hospital)

Descripción de las Normas:

Ley de Infraestructura de la Calidad

Esta Ley tiene por objeto fijar y desarrollar las bases de la política industrial en el ámbito del Sistema Nacional de Infraestructura de la Calidad, a través de las actividades de normalización, estandarización, acreditación, Evaluación de la Conformidad y metrología, promoviendo el desarrollo económico y la calidad en la producción de bienes y servicios, a fin de ampliar la capacidad productiva y el mejoramiento continuo en las cadenas de valor, fomentar el comercio internacional y proteger los objetivos legítimos de interés público previstos en este ordenamiento.

A fin de dar cumplimiento a lo señalado en este punto, deberá presentar certificación específica que acredite la capacitación y conocimientos necesarios para la instalación, mantenimiento y operación de estos sistemas.

Normas Oficiales Aplicables

NOM-207-SCFI-2018 Establece los requisitos técnicos y legales para el servicio de mantenimiento de elevadores, escaleras, rampas y aceras electromecánicas en México. Esta norma aplica a las empresas que ofrecen servicios de mantenimiento de estos equipos de forma permanente.

Penas Convencionales

La pena convencional será del cinco por ciento (5%) por cada día natural de atraso, contados a partir del día siguiente en que no se haya presentado el servicio y hasta un máximo de cuatro (4) días, sin considerar el impuesto al Valor Agregado.

En caso de incumplimiento en la prestación total o parcial se hará acreedor a la pena convencional del veinte por ciento (20%) sobre el monto total o parcial del contrato según corresponda, sin considerar el impuesto al Valor Agregado.

Información y Requisitos Técnicos

- Deberá apegarse a lo solicitado en el anexo técnico y dar cabal cumplimiento a lo solicitado
- Traer la documentación ordenada, por especialidad y conforme se pide en la tabla de puntos y porcentajes

Nombre y Cargo de los Responsables de la Evaluación Técnica

Juan Francisco Muñoz Rodríguez Adscrito al Departamento de Mantenimiento
Pavel Daniel Díaz Guerrero Adscrito al Departamento de Mantenimiento

X



Forma de Entrega

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Los mantenimientos preventivos serán programados para ser realizados mes con mes durante la vigencia del contrato, para garantizar un eficiente funcionamiento del equipo y la seguridad del pasajero.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Los mantenimientos correctivos serán atendidos los 365 días del año, las 24 horas del día en un lapso no mayor a 12 horas ya que son equipos indispensables para las áreas médicas. Las piezas o refacciones serán sustituidas a juicio del personal de la empresa o en su caso cuando el uso, desgaste o vida útil haya terminado (las refacciones deberán ser originales).

Directrices

La supervisión será en campo verificando que los reportes que genere el licitante ganador contenga: (reporte detallando el mantenimiento realizado, fotografías del antes, durante y después de los servicios realizados, así como fotografías de las refacciones utilizadas para su remplazo, No. de inventario y/o a falta de este No. de serie), mismos que tendrán que estar firmados por el técnico especialista y/o el supervisor de mantenimiento en turno.

Administrador del Contrato

La administración del contrato será a cargo del Jefe del Departamento de Mantenimiento J. Arturo Manriquez Vera

Obligaciones

Las obligaciones que tendrá el licitante ganador, será de manera Indivisibles: Cuando las obligaciones son dependientes, si hay incumplimiento por parte del proveedor en la prestación de los servicios y/o entrega de los bienes, en que afecte la totalidad del mismo, se sancionara al proveedor por el monto total del contrato, como lo establecen las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de adquisiciones, Arrendamiento y Servicios de Este Hospital.

Plazo para corregir defectos o discrepancia

En un lapso no mayor a 12 horas ya que son equipos indispensables para las áreas médicas.

Tipo de Contrato

Abierto

Vigencia

La vigencia será un día después de la adjudicación y hasta el 31 de diciembre del 2025



Tabla de Deducciones

Concepto	Porcentaje
Por no realizar las auditorías de seguridad semestralmente conforme a la norma vigente de elevadores (NOM-053-SCFI-2001) y no entregar reporte por parte de la empresa, el proveedor tendrá que revisar la parte electrónica y mecánica	10 % (Diez por ciento) sobre el valor de la factura en que fue detectada la omisión de la auditoría de seguridad. El Supervisor de mantenimiento levantará el reporte de la omisión, para su posterior deductiva en la factura que entregue el Proveedor, además se le notificará al proveedor para que realice la auditoría.
Por no Atender las llamadas de emergencia las 24 hrs. del día, los 365 días del año	5 % (Cinco por ciento) sobre el valor de la factura Personal de mantenimiento levantará el reporte de la omisión, para su posterior deductiva en la factura que entregue el Proveedor.
Por no entregar los reportes el mismo día en que se realiza el mantenimiento, mismos que deben de estar firmados por el proveedor y el supervisor en turno.	5 % (Cinco por ciento) sobre el valor de la factura El Supervisor de mantenimiento levantará el reporte de la omisión, para su posterior deductiva en la factura que entregue el Proveedor.

Anexo Técnico para el Mantenimiento Preventivo y Correctivo a 7 elevadores y 2 montacargas Marca Otis, Schindler y Century Electronic del edificio Hemato - Oncología, Arturo Mundet, Rehabilitación, Edificio de Enseñanza, Auditorio y Mantenimiento.

Cantidad	Descripción	Marca	Modelo	Peso	Capacidad	Ubicación
03	Elevadores	Otis	GENZ	1250 Kg	16 pasajeros	Edif. Hemato-Oncología y Rehabilitación
02	Elevadores	Otis	GENZ	800 Kg	11 pasajeros	Edif. Hemato-Oncología
01	Monta cargas	Otis	GENZ	1250 Kg	16 pasajeros	Edif. Hemato-Oncología
01	Elevadores	Schindler	Línea O	560 Kg	08 pasajeros	Edificio Enseñanza
01	Elevadores	Schindler	NICONIC B	560 Kg	08 pasajeros	Auditorio
01	Monta cargas	CENTURY ELECTRONIC	MAGNETEK	220 Kg		Mantenimiento



MANO DE OBRA CERTIFICADA

La empresa ganadora deberá contar con técnicos especializados para realizar reparaciones mayores, así mismo se encuentran en constante capacitación, pláticas de seguridad y cuentan con el equipo necesario para realizar los trabajos.

Es necesario contar con documentación que avale la capacitación de los técnicos.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Los mantenimientos preventivos serán programados para ser realizados mes con mes durante la vigencia del contrato, para garantizar un eficiente funcionamiento del equipo y la seguridad del pasajero.

Cuarto de Máquina

- Equipo de tracción en máquina: corona, sinfín, poleas tractoras, baleros.
- Motor: rotores, armadura, chumaceras, escobillas, conectores, taco generador, bobinas de campo.
- Drive: fuente de potencia, variadores de frecuencia, ward leonard, servodrive, direct drive y filtros de rizo.
- Generador: conectores, armadura, chumaceras, escobillas, porta escobillas, bobinas de campo.
- Freno: balatas de freno, regulador de velocidad, zapatas, núcleo, bobina, polea.
- Control/Selector: contactores, bobinas, relevadores, rectificadores, transformadores, resistencias, condensadores, replays de tiempo y sobrecarga, temporizador, tilistores y tarjetas electrónicas.
- Equipo hidráulico: sistema de válvulas, mangueras de acoplamiento, motor, bomba,
- Depósito de aceite, tubería y sistema de enfriamiento.

Maquina

- Revisión y reparación del estado de la maquina
- Limpieza
- Lubricación de maquina

Regulador de velocidad

- Revisión y cambio del estado del cable de acero (de ser necesario)
- Revisión y limpieza del tacómetro o encoder (depende del equipo y modelo), reparación de ser necesario
- Revisión, limpieza y ajuste de la seguridad (mordazas), reparación de ser necesario

Controlador

- Revisión, limpieza y ajuste de contactos (cambio de ser necesario)
- Revisión, limpieza y ajuste de conexiones (cambio de ser necesario)
- Revisión y limpieza de dispositivos de seguridad para motor (cambio de ser necesario)
- Revisión de fusibles (cambio de ser necesario)

Cabina

- Revisión, limpieza o cambio de ser necesario de operador de puertas
- Lubricación o cambio de ser necesario de carretillas de operador de puertas
- Ajuste de operador de puertas
- Reparación, ajuste y limpieza de puertas
- Limpieza de sardinel de cabina
- Limpieza de sardinel de piso
- Reparación y limpieza de cuadro de manejo
- Reparación y limpieza de detector de puertas (fotocelda)





- Reparación o cambio de botoneras de piso y cabina
- Limpieza de techo de carro
- Cambio de lámparas de ser necesario

Cubo

- Revisión y lubricación de rieles de cabina cuando no se usen guías de rodillos y se cambiarán o repararán las zapatas sólidas o las guías de rodillo para asegurar un funcionamiento suave y silencioso del equipo.
- Reparación y lubricación de soportes
- Reparación y limpieza de interruptores de límites
- Reparación y limpieza de chapas de piso
- Reparación y limpieza de inductor magnético
- Cambio de Cables: tractores, reguladores, viajeros y cables/cadenas de compensación. (de ser necesario)
- Grupo w: cableado de cubo y cuarto de máquinas.
- Fosa: amortiguadores, pit switch, sobrepaso, lectoras, polea de regulador, polea de compensación y polea de cinta de selector.

Señales

- Revisión, cambio y limpieza de linterna y focos
- Revisión, reparación y limpieza de indicadores de posición

Foso

- Revisión, limpieza y cambio de ser necesario de amortiguadores
- Revisión y limpieza de seguridades

Contrapeso

- Revisión, limpieza y cambio de ser necesario de insertos de zapata
- Lubricación de rieles
- Limpieza de poleas

Otros elementos

- Revisión, limpieza y cambio de ser necesario de chapas de puertas
- Revisión y cambio de ser necesario de templadores y cables de tensión
- Revisión y limpieza de seguridad de paracaídas

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Los mantenimientos correctivos serán atendidos los 365 días del año, las 24 horas del día en un lapso no mayor a 12 horas ya que son equipos indispensables para las áreas médicas. Las piezas o refacciones serán sustituidas a juicio del personal de la empresa o en su caso cuando el uso, desgaste o vida útil haya terminado (las refacciones deberán ser originales).

Las reparaciones mayores que se tiene contemplado dentro de este contrato para los elevadores son:

- Cambio de cables que lo requieran
- Cambio y suministro de forro de puertas de cabina de los elevadores de ser necesario



- Suministro y colocación de forro de acero inoxidable para paneles de paredes de los elevadores de edificio Hemato-Oncología
- Cambio o reparación de cualquier tarjeta electrónica del equipo
- Reparación de motores

Se realizarán el cambio de piezas que se requieran durante la vigencia del contrato, las piezas se cambiarán únicamente cuando los equipos lo requieran, por desgaste, mal funcionamiento, etc. Siendo estas originales.

AUDITORIAS DE SEGURIDAD

Norma Oficial Mexicana NOM-207-SCFI-2018:

- Esta norma regula el servicio de mantenimiento de elevadores, escaleras eléctricas y rampas.

REFACCIONES CUBIERTAS DENTRO DEL CONTRATO

- Tarjetas electrónicas de los tableros de control (todas)
- Contacto-res MG7
- Contacto-res MG5
- Aceite de reposición de las maquinas
- Balatas de freno
- Magnetos de freno
- Botoneras de piso y cabina
- Contactos KTC de puertas de pasillo y cabina
- Contacto-res 22Z
- Contacto-res 31Z
- Rodajas de puertas de pasillo
- Capacitores de motores tractores
- Hules de puertas de pasillo y cabina
- Guías de puertas de cabina y pasillo
- Guías de cabina y contrapeso
- Fotoceldas de puertas de cabina
- Reparación de Variador de frecuencia
- Reparación o re embobinado de motores tractores
- Reparación o re embobinado de motores de accionamiento de puertas
- Cables de acero de carga (5 pzs)
- Cambio de piso dañado de los elevadores

Vandalismo: evaluará los daños ocasionados, de los cuales solo cubrirá 200 mil pesos por 12 MESES.

REFACCIONES DE STOCK

El participante ganador tendrá que contar en su almacén con las siguientes refacciones y herramientas para uso de los equipos bajo este contrato. En la siguiente lista se mencionan las refacciones que estarían en stock.

- Contacto-res MG7



- Contacto-res MG5
- Contacto-res 22Z
- Contacto-res 31Z
- Térmicos
- Botones
- Bandas de operador
- Uniones de banda de operador
- Contactos de puertas
- Tarjetas electrónicas
- Fusibles de tarjetas electrónicas
- Zapatas solidas
- Insertos de zapatas
- Guías de puertas
- Excéntricos de puertas
- Carretillas de puertas de pasillo
- Carretillas de puertas de cabina
- Cable avión de puertas
- (2) Sensores de apertura de puertas
- Bobina de freno
- Balatas

REPORTES

Los reportes que genere el licitante ganador deberá contener lo siguiente: (reporte detallando el mantenimiento realizado, fotografías del antes, durante y después de los servicios realizados, así como fotografías de las refacciones utilizadas para su remplazo, No. de inventario y/o a falta de este No. de serie), mismos que tendrán que estar firmados por el técnico especialista y/o el supervisor de mantenimiento en turno.

LLAMADAS DE EMERGENCIA

Las llamadas de emergencia serán atendidas de manera inmediata después de haber recibo la llamada, se entregara una hoja de reporte especificando cual fue la falla del equipo, el cual deberá ir firmada por el técnico y por el cliente, para avalar que fue atendida la llamada.

SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

El limite asegurado máximo de responsabilidad civil para la empresa que resulte adjudicada es de 2, 000,000.00 que estará vigente a partir del día siguiente del fallo con cobertura completa y hasta el 31 de diciembre del 2026.

El seguro bajo este contrato se obliga a pagar los daños a terceros en sus personas y/o bienes, así como también los perjuicios, daño moral siempre y cuando sean consecuencia de un daño físico, de los que el asegurado sea legalmente el responsable conforme a la legislación mexicana en materia civil a ser aplicable, ocurridos durante la póliza o contrato con la empresa.

ACTUALIZACIONES Y MEJORAS DE TECNOLOGIA

La empresa presentará los presupuestos correspondientes para las actualizaciones en tecnología y sistemas periféricos para mantener a la vanguardia tecnológica los equipos bajo este contrato. En el caso de cambios de diseños y avances tecnológicos, algunas refacciones pueden ser descontinuadas, dificultando el





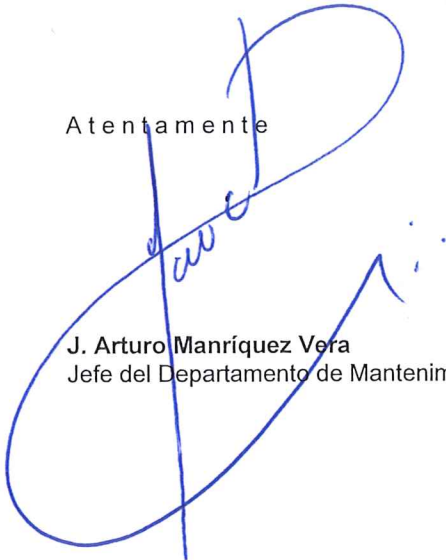
mantenimiento y la operación eficiente del equipo, notificará por escrito al área los cambios que se recomiendan al equipo, así como el costo involucrado.

La empresa está obligada a impartir una capacitación de rescate al personal de Mantenimiento y Protección civil, en todos los turnos de como liberar a los pasajeros atrapados de la forma más segura por sus propios medios o en colaboración con el personal especializado de la empresa.

PERSONAL TECNICO Y DE SUPERVISION

- Incluir la presencia de uno o dos técnicos de base con un horario de 8:00 am a 6:00 pm de lunes a viernes y sábados de 9:00 am a 2:00 pm, con la intención de que se atiendan los reportes de manera inmediata
- Se realizaran una capacitaciones al año para el personal asignado por el hospital, para evacuación y rescate de personas en caso de emergencia
- El personal técnico ira debidamente uniformado e identificado por parte de la empresa, de igual manera el personal de supervisión se identificara y portara uniforme de la empresa.

Atentamente


J. Arturo Manríquez Vera
Jefe del Departamento de Mantenimiento



